

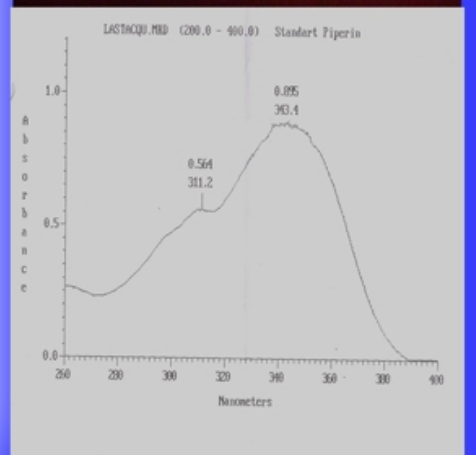
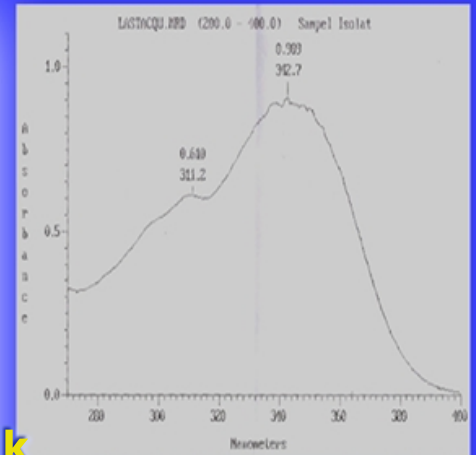
Jurnal AGROTEKNOLOGI

Volume 5, Nomor 2, Desember 2011

ISSN 19778-555

Running Title :

1. **Statistical Quality Control Pada Proses Pengolahan KOPI**
2. **Potensi Afrodisiak Zat Aktif Cabe Jawa**
3. **Analisis Dampak Penurunan Trigliserida Darah Minuman Fungsional Nutrafosin**
4. **Kekuatan Geser Tanah yang dipupuk Organik**
5. **Analisis Ketersediaan dan Kebutuhan Sumber Air**
6. **Tamanan Padi Pada Metode Sri**
7. **Nilai Gizi dan Mutu Sersoris Beras Jagung Instan**
8. **Karakteristik Alat Pengering Kulit Manggis**
9. **Analisis Ergonomis Lingkungan Kerja**
10. **Analisis Debit dan Sedimentasi Kawasan Hulu Sub DAS**



Di terbitkan Oleh :
Fakultas Teknologi Pertanian (FTP)
Universitas Jember
Bekerjasama dengan
Persatuan Ahli Teknologi Pangan Indonesia (PATPI)
dan Perhimpunan Teknik Pertanian Indonesia (PERTETA)
Jember

Jurnal

AGROTEKNOLOGI

Volume 5, Nomor 2, Desember 2011

ISSN : 1978-1555

Diterbitkan oleh :
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER

Jurnal AGROTEKNOLOGI

Volume 5, Nomor 2, Desember 2011

ISSN : 1978-1555

Penanggung Jawab

Dekan Fakultas Teknologi Pertanian UNEJ

Ketua Dewan Redaksi

Prof. Dr. Ir. Tejasari, MSc

Anggota Dewan Redaksi

Dr. Yuli Witono, S.TP, MP. (UNEJ)
Dr. I. B. Suryaningrat, STP, MM. (UNEJ)
Dr. Siswoyo Soekarno, S.TP, MEng. (UNEJ)
Dr. Indarto, S.TP, DEA. (UNEJ)
Dr. Ir. Jayus (UNEJ)
Ir. Mukhammad Fauzi, M.Si.

Redaksi Pelaksana

Ir. Giyarto, MSc.
Ir. Herlina, MP.
Eka Ruriani, S,TP, M.Si.
Nurud Diniyah, S.TP, MP.

Sekretariat

Ir. Dwie Djoharjanto. N
Dian Indayana, AMd

Alamat Redaksi

SEKRETARIAT JURNAL AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
Jl. Kalimantan 37 Kampus Tegalboto
Jember 68121, Telp 0331-321784
Email : J_agrotek.ftp@unej.ac.id

Jurnal Agroteknologi

Adalah Jurnal yang diterbitkan oleh Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jember bekerjasama dengan Himpunan profesi (PATPI dan PERTETA Cabang Jember)

Ruang Lingkup Jurnal Agroteknologi

Jurnal Agroteknologi terbit 2 nomor per volume, dan mempublikasikan hasil penelitian dalam bidang ilmu dan teknologi pertanian yang mencakup teknologi hasil pertanian, enjiniring pertanian, dan agroindustri. Selain itu, dimungkinkan membahas berbagai ulasan ilmiah, resensi buku, komunikasi singkat, dan paket industri yang terkait dengan agroteknologi.

Kontributor Jurnal Agroteknologi

Menerima naskah dari staf pengajar, peneliti, pemerhati, mahasiswa, dan praktisi di bidang agroteknologi.

Jurnal

AGROTEKNOLOGI

Volume 5, Nomor 2, Desember 2011

ISSN : 1978-1555

DAFTAR ISI

Hasil Penelitian

PENERAPAN <i>STATISTICAL QUALITY CONTROL</i> (SQC) PADA PENGOLAHAN KOPI ROBUSTACARA SEMI BASAH	1-16
Andrew Setiawan Rusdianto, Noer Novijanto, Rosy Alihsany	
POTENSI AFRODISIAK KANDUNGAN AKTIF BUAH CABE JAWA (<i>Piper retrofractum</i> Vahl) PADA TIKUS JANTAN GALUR WISTAR	17-32
Siti Muslichah	
KONSUMSI MINUMAN NUTRAFOSIN BERISI INULIN DAN FRUKTOOLIGOSAKARIDA (FOS) MENURUNKAN KADAR TRIGLISERIDA PENDERITA DISLIPIDEMIA	33-48
Tejasari	
KEKUATAN GESER TANAH PADA BERBAGAI DOSIS PUPUK ORGANIK GRANUL	49-66
Gatot Pramuhadi · Dymaz Gonggo Yuda Arditha	
ANALISIS KETERSEDIAAN DAN KEBUTUHAN SUMBER AIR DI DESA SIDOMULYO	67-91
Indarto, Suhardjo Widodo, Ninin Ismulayati	
MODEL MATEMATIKA PERTUMBUHAN JUMLAH ANAKAN DAN TINGGI TANAMAN PADI YANG DITANAM DENGAN METODE SRI	92-107
Murtiningrum, Willy Adi Purba, Sewan Delrizal Lubi ¹ , Wisnu Wardana	
PENGARUH PERENDAMAN JAGUNG DAN SUBSTITUSI TEPUNG TEMPE TERHADAP NILAI GIZI DAN SIFAT SENSORIS BERAS JAGUNG INSTAN	108-126
Nur Aini, V. Prihananto S. Joni Munarso	
KARAKTERISTIK PENGERINGAN KULIT MANGGIS DENGAN ALAT PENGERING HIBRID TIPE RAK	127-137
Rofandi Hartanto ¹⁾ , Warj ¹⁾ dan Wahyu Rusdiyanto	
ANALISIS ASPEK ERGONOMI PADA LINGKUNGAN KERJA (STUDI KASUS PADA UNIT PRODUKSI COCO FIBER)	138-150
IB Suryaningrat , Soni Sisbudi Harsono dan Surya Cahyadi	
KAJIAN DEBIT DAN SEDIMENTASI DI KAWASAN HULU SUB DAERAH ALIRAN SUNGAI (DAS) KOMERING SUMATERA SELATAN	151-165
Satria Jaya Priatna ¹ , M.Edi Armanto, Edward Sale ¹ , Dinar Putranto, Fauzanul H. Fikry	

ANALISIS KETERSEDIAAN DAN KEBUTUHAN SUMBER AIR DI DESA SIDOMULYO

Water Supply and Demand Analysis at Sidomulyo Village

Indarto, Suhardjo Widodo, Ninin Ismulayati

Laboratorium Teknik Pengendalian dan Konservasi Lingkungan, FTP - UNEJ

E-mail: indarto.ftp@unej.ac.id

ABSTRACT

This article expose water demand and supply analysis for rural smallholders. The case study was done in Sidomulyo Village, Jember, East Java. Research methodology include : (1) data inventory, (2) water demand, (3) water supply, (4) water balance analysis, and (5) Optimisation using Linear Programming. Data was inventored by means of: land surveying, discharge measurement, water sampling, and questioner. Water supply was calculated by measuring discharge from the sources of water. Water demand was calculated by classifying user on three classes: (a) residential use, (b) poultry, and (c) coffee-processing-unit. Water balance was calculated by considering demand and supllly. Result showed that water supply form discharge is sufficient as compared to total water demand of the Sidomulyo village. Analysis using Linear Programming show the optimal water can be used for coffee processing unit during the two seasons.

Keywords: *Water Supply, Water demand, Water Balance, Linear Proqraming, Smallholder village.*

PENDAHULUAN

Desa Sidomulyo merupakan salah satu desa penghasil kopi rakyat di Kabupaten Jember. Upaya peningkatan mutu kopi di desa tersebut perlu dilakukan melalui penerapan inovasi teknologi yaitu penanganan pasca panen kopi melalui proses semi basah (*semi wet process*). Kendala yang dihadapi petani dalam menerapkan proses-semi-basah adalah penggunaan air yang lebih banyak, petani kopi akan mengalami kesulitan apabila

daerah tersebut tidak memiliki ketersediaan sumberdaya air yang memadai. Hal lain yang perlu dipertimbangkan adalah kontinuitas pasokan air karena air mempunyai sifat yang spesifik dimana keberadaannya yang dinamis dan selalu berubah – ubah menurut waktu dan ruang. Pada musim kemarau keberadaan sumberdaya air semakin langka dan terbatas, menyebabkan pemanfaatannya semakin kompetitif. Disamping itu, dengan berkembangnya berbagai aspek kehidupan